Cod.4212 **I**

Manuale d'uso e manutenzione

AUTOCLAVE A VAPORE

MODELLO

BABY AUTOMATIC

La ditta Reverberi s.r.l. La ringrazia di aver acquistato un prodotto della sua gamma e La invita alla lettura del presente libretto.

All'interno troverà tutte le informazioni necessarie per un corretto utilizzo della macchina acquistata; La preghiamo pertanto di seguire attentamente le avvertenze contenute e di leggerlo in ogni sua parte.
Ci raccomandiamo inoltre che conservi il libretto in luogo adatto perché venga mantenuto inalterato.

Il contenuto di questo manuale può essere modificato senza preavviso né ulteriori obblighi, al fine di aggiungere variazioni e miglioramenti alle unità già inviate.

In questo libretto troverà anche un modulo di installazione che dovrà essere compilato in tutte le sue parti dal tecnico al momento dell'installazione della macchina.
Questo sarà il certificato di riferimento col quale sarà considerata valida la garanzia, esso dovrà essere rispedito unitamente al tagliando della stampante e al modulo di garanzia.

È vietata la riproduzione o la traduzione di qualsiasi parte di questo libretto senza preavviso scritto della Ditta Costruttrice.

Indice generale:

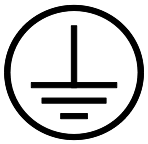
1. INTRODUZIONE 3
2. CARATTERISTICHE TECNICHE 4
3. AVVERTENZE GENERALI 6
3.1 Norme di lavoro per l'operatore 6
4. DISPOSIZIONE DEI COMANDI 7
5. AVVIAMENTO E MESSA IN MARCIA 9
5.1 Estrazione della macchina dall'imballo 9
5.2 Installazione e controlli preliminari 9
6. NORME GENERALI DI UTILIZZO 11
6.1 Modalità d'uso 11
6.2 Fine lavoro 11
7.DISPOSIZIONE DEGLI OGGETTI DA STERILIZZARE 12
7.1 Sterilizzazione standard 12
7.2 Sterilizzazione dei manipoli 12
7.3 Messaggi visualizzati dal display 12
8. CICLI DI STERILIZZAZIONE 13
8.1 Tabella di sterilizzazione 13
8.2 Note e avvertenze 14
9. ANOMALIE 15
9.1 Anomalie e guasti 15
10. MANUTENZIONE 16
10.2 Manutenzione ordinaria giornaliera 16
10.3 Manutenzione ordinaria settimanale 16
10.4 Manutenzione ordinaria mensile 17
10.5 Manutenzione straordinaria periodica 17
GARANZIA 24

1. INTRODUZIONE

La macchina descritta nel presente manuale d'uso e manutenzione è uno sterilizzatore a vapore appositamente studiato per la sterilizzazione della maggior parte dei materiali chirurgici.

La macchina lavora alla temperatura di 134ºC con pressione 2,1 Bar, oppure a 121ºC con pressione 1,1 Bar controllati e mantenuti costanti da due dispositivi meccanici che garantiscono una sterilizzazione ottimale unita ad una sicurezza totale.

I cicli di lavoro possono essere controllati tramite il manometro, le lampade sia e la posizione dei comandi.

SIMBOLI POSTI SULLA MACCHINA		
		ATTENZIONE, IDENTIFICA UNA FONTE DI CALORE, VI PUÒ ESSERE UNA TEMPERATURA PERICOLOSA
		ATTENZIONE, IDENTIFICA UN PERICOLO GENERICO, VI PUÒ ESSERE UNA CONDIZIONE PERICOLOSA
		**IDENTIFICA IL CONDUTTORE DI TERRA**

Non utilizzare la macchina per scopi diversi da quelli per i quali è stata realizzata.

Per evitare disturbi elettrici all'autoclave è importante accertarsi che il valore della resistenza di terra sia efficiente e ben coordinato con le protezioni del vostro impianto elettrico.

- **Questo simbolo indica che il prodotto è tutelato dalla Direttiva Europea 2003/96/CE.**
- **Si prega di informarsi in merito al sistema locale di raccolta differenziata per prodotti elettrici ed elettronici.**
- **Rispettare le norme locali in vigore e non smaltire i prodotti vecchi nei normali rifiuti domestici. Il corretto smaltimento del prodotto aiuta ad evitare possibili conseguenze negative per la salute dell'ambiente e dell'uomo.**

2. CARATTERISTICHE TECNICHE

L'autoclave è stata studiata e realizzata tenendo conto delle esigenze dell'operatore quali la funzionalità, la praticità nell'utilizzo e la sicurezza.

L'autoclave ha delle caratteristiche che la rendono unica nel suo genere, vale a dire:

- Interruttore generale per alimentare la macchina.
- Programmatore 30 minuti di ciclo
- Cinque minuti di asciugatura finale.
- Interruttore per la scelta del ciclo 121°-134°.
- Caricamento con imbuto.
- Ciclo di asciugatura incorporato con sistema di evaporazione.
- Espulsione continua dell'aria contenuta all'interno della camera per favorire la massima saturazione del vapore.
- Valvole di sicurezza omologate per evitare le sovrapressioni.
- Fusibile di sicurezza a protezione della resistenza.
- Termostato di sicurezza per il controllo dell'asciugatura.
- Pressostati di funzionamento 121°-134°.
- Camera in acciaio INOX 18/10.
- Capacità di 7 lt. Della camera, con possibiltà di inserire fino a 2 trays.
- Radiatore di condensa per espulsione acqua a fine ciclo.
- Tanica raccolta acqua usata.

Descrizione	Unità di misura	Valori

Tensione di alimentazione	V	Alternata 230 ~
Frequenza di alimentazione	Hz	50/60
Potenza macchina	W	1000
Volume caldaia	mm	Ø 170 x 270
Pressione di lavoro	Bar	2.1 - 1.1
Dimensioni macchina X, Y, Z	mm	390 x 370 x 300
Peso lordo	Kg	20
Dimensioni imballo X, Y, Z	mm	470 x 450 x 380
Ambiente di lavoro	°C	+ 3°C ..... + 35°C
Distanza dalle pareti	mm	20

X = profondità Y = larghezza Z = altezza

L'impianto elettrico è protetto dal pericolo di sovracorrenti con due fusibili ad intervento ritardato del valore di 10 A 5 x 20 (T 10 A) posti all'interno della macchina.

Consigliamo che solo un tecnico esperto possa eventualmente sostituire i suddetti fusibili.

Le macchine sono state progettate per lavorare fino ad un'altitudine di 1200 m. sul livello del mare. Per altitudini superiori è necessario rivolgersi alla ditta costruttrice che potrà provvedere con appositi modelli e/o accorgimenti.

Sono state effettuate prove per il livello di rumorosità. Il livello di pressione acustica continuo equivalente ponderato A è inferiore ai 70 dB (A) e il livello di potenza acustica continuo equivalente ponderato A non supera gli 85 dB (A). Il valore di rumorosità riscontrato è quindi molto ridotto. Per questo motivo non sono previsti particolari accorgimenti per l'operatore (viste anche le caratteristiche di funzionamento in automatico dell'impianto).

DATI E CARATTERISTICHE DEL RECIPIENTE IN PRESSIONE:

N° di serie del recipiente, N° di serie della porta:	N° mese, N° anno (vedi etichetta interna)
Pressione max. di lavoro:	2,2 Bar.
Temperatura max. di lavoro:	160°C
Pressione min. di lavoro:	-0,9 Bar.
Pressione di prova:	8 Bar.
Norme di riferimento:	TRD 421
Volume del recipiente:	7 lt.

3. AVVERTENZE GENERALI

3.1 Norme di lavoro per l'operatore

- Indossare sempre dispositivi di protezione individuali secondo le direttive delle vigenti disposizioni antinfortunistiche.
- Non avvicinarsi alla macchina con materiale infiammabile.
- Non effettuare riparazioni o manutenzioni quando la macchina è in funzione o collegata alla presa di corrente o quando vi sono parti ad elevata temperatura.
- Si raccomanda l'uso della macchina a persone adulte e responsabili ed in luogo inaccessibile ai bambini.
- Utilizzare la macchina in luogo asciutto e protetto da precipitazioni atmosferiche.
- Controllare periodicamente lo stato del cavo di alimentazione.
- Nel caso di presenza di più persone sul luogo di lavoro si raccomanda di mantenere una opportuna distanza dalla macchina per evitare possibili involontari contatti con punti ad elevata temperatura.
- Non mettere mai in funzione l'apparecchio quando il cavo non è perfettamente integro o la cui struttura sia danneggiata.
- Si consiglia di tenere la porta semi – aperta quando la macchina non viene utilizzata.
- Non spostare la macchina con i serbatoio di alimentazione dell'acqua pieno.

Si raccomanda di prestare particolare attenzione ai punti della macchina che si trovano ad alta temperatura sia durante il funzionamento che nel periodo successivo allo spegnimento.
In particolare fare attenzione a non avvicinare il viso alla parte superiore della macchina durante la fase di apertura del portello poiché si ha una leggera fuoriuscita di vapore. Pertanto si consiglia di aprire la porta restando a circa 50cm. di distanza.

Come specificato nelle caratteristiche tecniche, queste autoclavi lavorano ad una pressione che al massimo può raggiungere 2,2 Bar, pertanto si raccomanda all'operatore di non farne un utilizzo improprio e di non svolgere attività di manutenzione durante lo svolgimento dei cicli di sterilizzazione. Ricordiamo che la pressione è facilmente identificabile dal manometro posto sul fronte della macchina stessa.

La macchina si raffredda completamente dopo circa due ore dallo spegnimento dell'interruttore generale.

4. DISPOSIZIONE DEI COMANDI

L'autoclave è dotata di un'elegante carenatura verniciata a polveri epossidiche antigraffio **COLORE RAL 7035**. Non necessitano di particolarità per il funzionamento. Infatti per collegarla basta inserire la spina ad una presa di corrente a 230 V. Il consumo della macchina é di **1000 Watt**. La plancia comandi é elegante, leggibile ed é composta da:

- 1 - LAMPADA SPIA RISCALDAMENTO CAMERA

- 2 - LAMPADA SPIA CICLO 134°

- 3 - LAMPADA SPIA CICLO 121°

- 4 - INFO DISPLAY

- 5 - TIMER PROGRAMMATORE

- 6 - MANOMETRO PRESSIONE

- 7 - INTERRUTTORE GENERALE

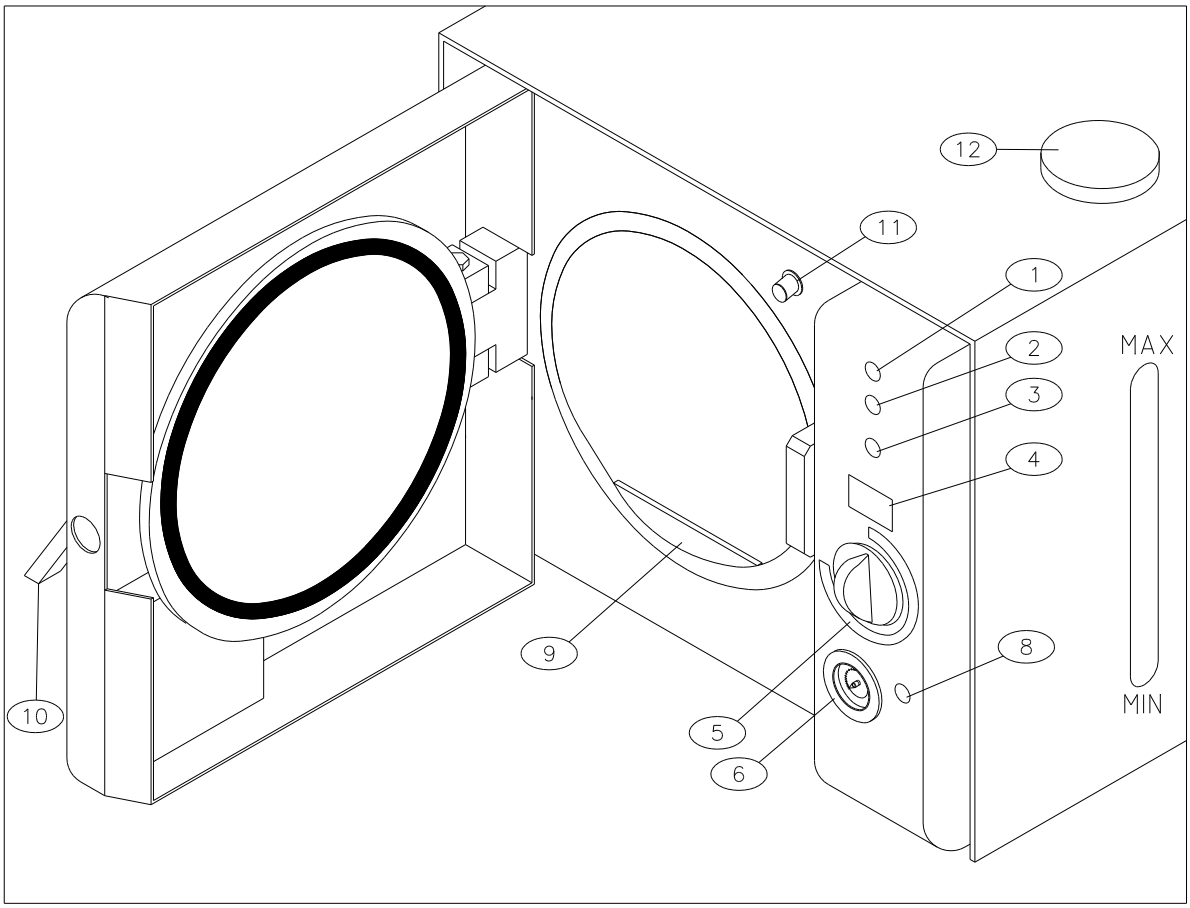
- 8 - PULSANTE START CICLO

- 9 - LIVELLO ACQUA

- 10 - DISPOSITIVO APERTURA PORTA

- 11 - PULSANTE DI RESET RESISTENZA

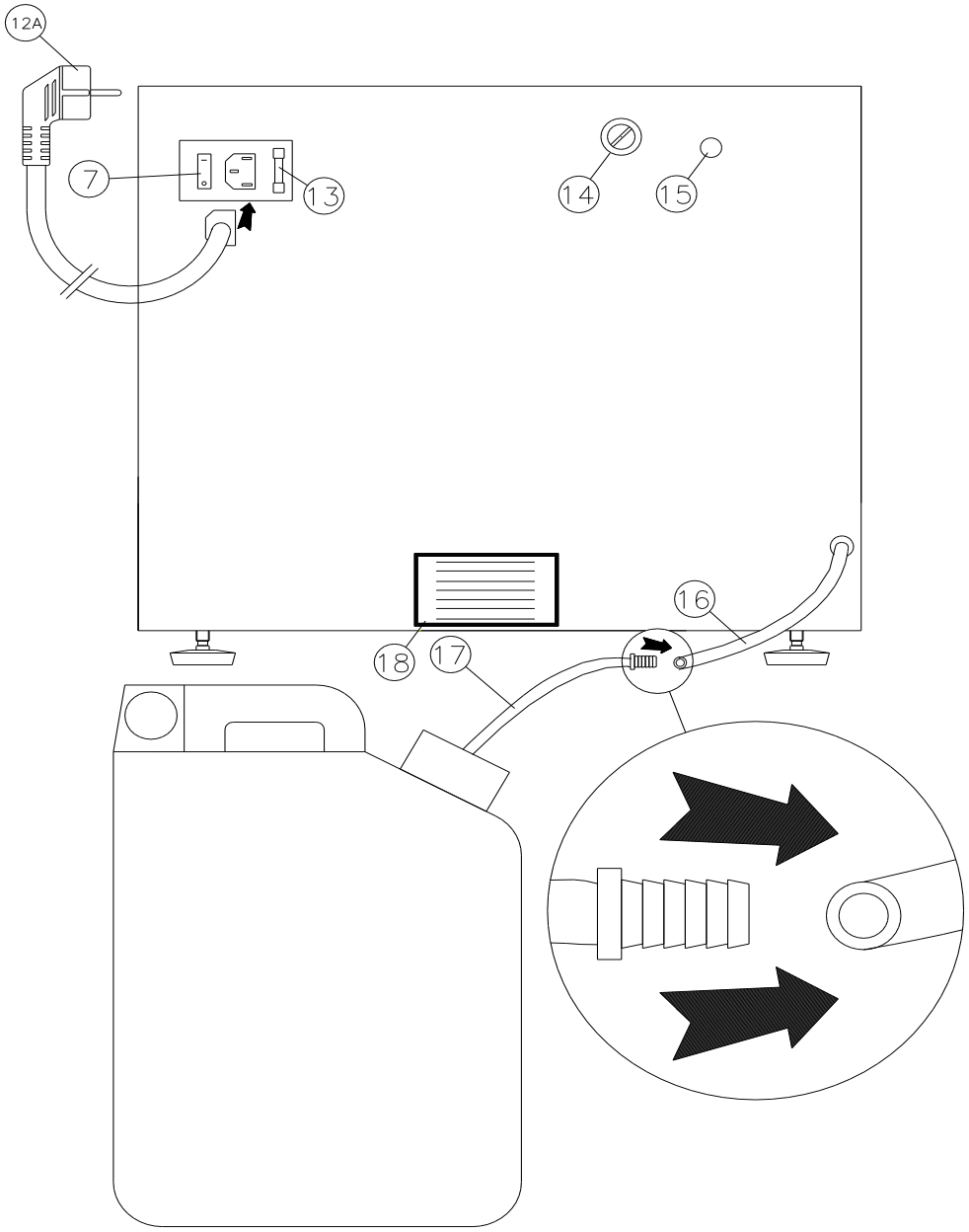
- 12 – TAPPO RIEMPIMENTO ACQUA



GLI ACCESSORI DI CORREDO SONO:

1 PORTATRAY, 2 TRAY, 1 UTENSILE PER ESTRAZIONE VASSOI E REGOLAZIONE PORTELLO, 1 SPUGNETTA, 1 TANICA DA 10LITRI, 1 MANUALE D'USO.

DESCRIZIONE PARTE POSTERIORE



12A) Cavo con spina.

13) Fusibile T10A 5x20.

14) Regolazione termostato a riarmo automatico.

15) Scarico valvola di sicurezza.

16) Tubo scarico acqua.

17) Tubo tanica.

18) Etichetta che presenta i seguenti dati: Modello, marcatura CE, tensione e frequenza di alimentazione, potenza assorbita, numero di serie, anno di costruzione, dati del distributore.

5. AVVIAMENTO E MESSA IN MARCIA

5.1 Estrazione della macchina dall'imballo

La macchina viene consegnata all'interno di un imballo:
controllare che non presenti sfondamenti e che sia perciò in ottime condizioni.
La macchina deve essere stoccata in un ambiente asciutto e protetto da intemperie, con una temperatura compresa tra i +3°C e i +35°C.
La movimentazione deve avvenire senza scosse e con mezzi appropriati.
Aprire l'imballo senza capovolgere.
Togliere il polistirolo superiore e laterale. (il peso del modello è indicato nel cap. 2 relativo alle caratteristiche tecniche).
Togliere il pluriball attorno e verificare che la macchina sia giunta integra in tutte le sue parti e completa di tutti gli accessori indicati nella lista di spedizione. In caso contrario contattare immediatamente il Nostro rivenditore.
L'imballo deve essere conservato per tutto il tempo di utilizzo della macchina e non solo per la durata della garanzia, in quanto l'autoclave potrebbe necessitare di tarature o messe a punto presso il costruttore o i centri di assistenza. L'imballo non originale non garantisce la corretta protezione della macchina durante il trasporto.
La composizione dell'imballo originale è la seguente:
- CARTONE BIWALL 2 ONDE
- SACCHETTO DI POLIETILENE PLURIBALL
- SAGOME DI POLISTIROLO ESPANSO

5.2 Installazione e controlli preliminari

E' compito dell'installatore verificare che il luogo di installazione della sterilizzatrice sia idoneo (CEI 62/4).

Controllare che non presenti sfondamenti e che sia perciò in ottime condizioni. Per effettuare lo scarico della macchina movimentare il cartone servendosi delle apposite maniglie e riporre il pacco su di una superficie nelle immediate vicinanze del piano dove verrà alloggiata la macchina (il peso del modello è indicato nel cap. 2 relativo alle caratteristiche tecniche).
Togliere il pluriball attorno e verificare che la macchina sia giunta integra in tutte le sue parti e completa di tutti gli accessori indicati nella lista di spedizione. In caso contrario contattare immediatamente il Nostro rivenditore.
L'imballo deve essere conservato integro fino alla fine della garanzia; non si accettano ritorni di macchine senza in ballo originale.

Installare l'autoclave in un luogo ben aerato e lontano da lavandini, fonti di calore, mole abrasive, e da qualsiasi altro macchinario che crei vibrazioni e/o polveri.

Posizionare cautamente l'autoclave su di una superficie perfettamente piana, facendo attenzione a lasciare uno spazio di circa 5-10 cm intorno alla macchina per permettere una corretta areazione.
L'autoclave deve essere installata in un ambiente ben illuminato e dotato di impianto elettrico costruito in rispetto alle normative vigenti.
Ricordiamo inoltre che l'autoclave è incassabile in quanto il carico di acqua avviene dalla porta.

Inserire la spina elettrica ad una presa di corrente **CON PORTATA MINIMA DI 10 Ampere DOTATA DI MESSA A TERRA**, accertandosi che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sull'etichetta posta sul retro della macchina (230 Volt).

L'autoclave può utilizzare esclusivamente **ACQUA DISTILLATA**, ciò per garantire maggiore efficienza e durata alle componentistiche elettropneumatiche.

Fare un ciclo di prove a vuoto della macchina servendosi di rilevatore chimico di test tipo Vaporline o Termalog.
Conservare lo scontrino che dovrà essere allegato al modulo d'installazione e spedito unitamente alla garanzia.

TABELLA QUALITATIVA DELL'ACQUA

CEN STANDARD DIN EN 285	Valore massimo
Residuo evaporazione	10 mg/l
Ossido di silicio (SiO^2)	1 mg/l
Ferro	0,2 mg/l
Cadmio	0,005 mg/l
Piombo	0,05 mg/l
Resti di metalli pesanti (tranne ferro, cadmio e piombo)	0,1 mg/l
Cloruro	2 mg/l
Fosfato	0,5 mg/l
Conduttività (a 20°C)	15 µs/cm
Valore pH	da 5 a 7
Aspetto	incolore, pulita e priva di sedimenti
Durezza	0,02 mmol/l

NOTA: L'utilizzo di acqua di alimentazione contenente concentrazioni superiori a quelle indicate nella tabella sopra riportata, può ridurre notevolmente la vita dell'apparecchio causando gravi danni ai suoi componenti e determinando la decadenza della garanzia.

Non connettere mai la spina della macchina con una riduzione.

Non installare la macchina in località con altitudine al di sopra dei 1200 mt. sul livello del mare.

Nel caso rivolgersi alla ditta costruttrice per versioni speciali.

Controllare con una " bolla " o " livella " il piano in cui va appoggiato l'apparecchio che non necessita di nessuna regolazione.

Compilare il modulo di garanzia e spedirlo.

6. NORME GENERALI DI UTILIZZO

6.1 Modalità d'uso

a) Aprire la porta utilizzando il dispositivo (10).
b) Accendere l'interruttore generale (7).
c) Introdurre lo strumentario sui Tray forniti in dotazione senza sovrapporre le buste e per un carico massimo di 1Kg.
d) Riempire il serbatoio superiore (12) con acqua distillata con l'imbuto in dotazione fino al MAX.
e) Chiudere il portello servendosi della maniglia (10).
f) Impostare il tempo di sterilizzazione desiderato con il timer (5) che può variare in base al carico dello strumentario e al tipo di materiale.
g) Impostare il ciclo di sterilizzazione scelto utilizzando i tasti (2) o (3).
h) Nel caso si sterilizzi materiale molto delicato, è consigliabile toglierlo immediatamente a fine ciclo o addirittura nella fase di dry (1) assicurandosi che il manometro (6) sia sullo Ø.
i) Introdurre nella camera di sterilizzazione, ogni volta che si esegue un ciclo, un indicatore che confermi l'avvenuta sterilizzazione (tipo TERMALOG o VAPOR LINE EXTENDER).
j) Quando il display (4) raggiunge lo Ø la sterilizzazione è avvenuta; si può quindi cautamente aprire la porta assicurandosi sempre che il manometro (6) sia sulla posizione Ø.
k) La macchina a fine ciclo si spegne automaticamente ed emette un segnale acustico.
l) Nel caso in cui, dopo la sterilizzazione, gli strumenti risultassero ancora bagnati, procedere come segue per completare l'asciugatura.
-lasciare il portello accostato.
-selezionare ciclo (1) Dry.
-ripetere quindi il ciclo di asciugatura che si fermerà automaticamente.
m) Per togliere il materiale dalla camera usare l'apposita chiave in dotazione e guanti protettivi.
n) All'apertura della porta stare circa a 50 cm dall'apparecchio, in quanto può esserci una fuoriuscita di vapore residuo dalla parte superiore del portello, con conseguente pericolo di scottatura da parte dell'operatore.
o) Aprire la porta con cautela utilizzando il dispositivo (10) con movimento dal basso verso l'alto tenendo sempre controllato il manometro (6), che deve essere sullo Ø. Se non si incontrano resistenze nell'apertura; la porta si apre facilmente spostando il dispositivo (10) da destra verso sinistra.
p) Se la porta non viene aperta subito dopo il termine del ciclo di sterilizzazione, potrebbero formarsi sulla superficie della stessa, vapore acqueo condensato con conseguente caduta di gocce all'apertura.

6.2 Fine lavoro

Al termine delle operazioni posizionare l'interruttore generale (10) in posizione di Ø e lasciare socchiusa la porta con il dispositivo (10) in posizione verticale.

All'atto dello spegnimento della macchina, prestare particolare attenzione alla temperatura dei diversi componenti.

La macchina necessita di due ore dallo spegnimento per raffreddarsi completamente.

7.DISPOSIZIONE DEGLI OGGETTI DA STERILIZZARE

7.1 Sterilizzazione standard

Gli oggetti da sterilizzare devono essere preventivamente puliti e privi di residui di sangue, incrostazioni, corpi estranei ecc., poiché questi possono causare danni ai materiali da sterilizzare, ai componenti dell'autoclave e non assicurano una perfetta sterilizzazione.
Tali strumenti devono essere di materiale NON ferroso in quanto potrebbero danneggiare gli altri strumenti o l'autoclave stessa.
Pertanto, per avere una perfetta sterilizzazione, è importante agire come segue:

1. Lavare e spazzolare gli strumenti con acqua corrente subito dopo l'uso per togliere ogni residuo.
2. Passare gli strumenti nella macchina ad ultrasuoni con acqua distillata e soluzione detergente, se possibile .
3. Risciacquare accuratamente gli strumenti in acqua demineralizzata per evitare macchie di calcare.
4. Asciugare gli strumenti per evitare che rimanga acqua che possa causare ossidazioni.
5. Lavare, risciacquare ed asciugare anche i trays (vassoi) in dotazione ed assicurarsi che siano perfettamente puliti.
7. Nel caso si debbano sterilizzare strumenti non imbustati è consigliabile ricoprire i trays con un tovagliolo di carta o stoffa per evitare il contatto diretto con la loro superficie: sconsigliamo l'appoggio diretto sul vassoio.
8. Forbici e pinze devono essere leggermente aperte, è consigliabile che gli specchietti ed i contenitori siano sterilizzati e rivolti verso il basso.
9. Per una migliore sterilizzazione sarebbe opportuno tenere separati gli strumenti. Un eccessivo sovraccarico potrebbe compromettere la sterilizzazione.
10. Nel caso si voglia sterilizzare materiale imbustato sui vassoi bisogna posizionare la busta con la parte trasparente rivolta verso il basso ed evitare la sovrapposizione. Consigliamo di usare buste con poco scarto, la sovrapposizione dei lembi rende difficoltosa l'asciugatura.
11. La macchina può funzionare fino a un carico massimo di kg. 1

7.2 Sterilizzazione dei manipoli

1. Leggere attentamente il manuale d'uso del manipolo facendo particolare attenzione alla parte riguardante la sterilizzazione.
2. Avvolgere il manipolo nel panno apposito per la sterilizzazione.
3. Mettere il manipolo così avvolto in un tray NON forato per evitare che l'eventuale fuoriuscita di olio lubrificante inquini le tubazioni della autoclave.
4. Procedere alla sterilizzazione a 121°C con ciclo breve P1.
5. Fare attenzione che a fine della sterilizzazione venga subito tolto dall'autoclave.
6. Sconsigliamo la sterilizzazione del manipolo utilizzando il ciclo notte.

È obbligatorio introdurre ad ogni ciclo un indicatore chimico per la validazione della sterilizzazione.

7.3 Messaggi visualizzati dal display

Er	Manca acqua
P1	Ciclo 121°
P2	Ciclo 134°
dr	Ciclo di asciugatura
IIe	Resistenza in funzione
St	Sterilizzato

8. CICLI DI STERILIZZAZIONE

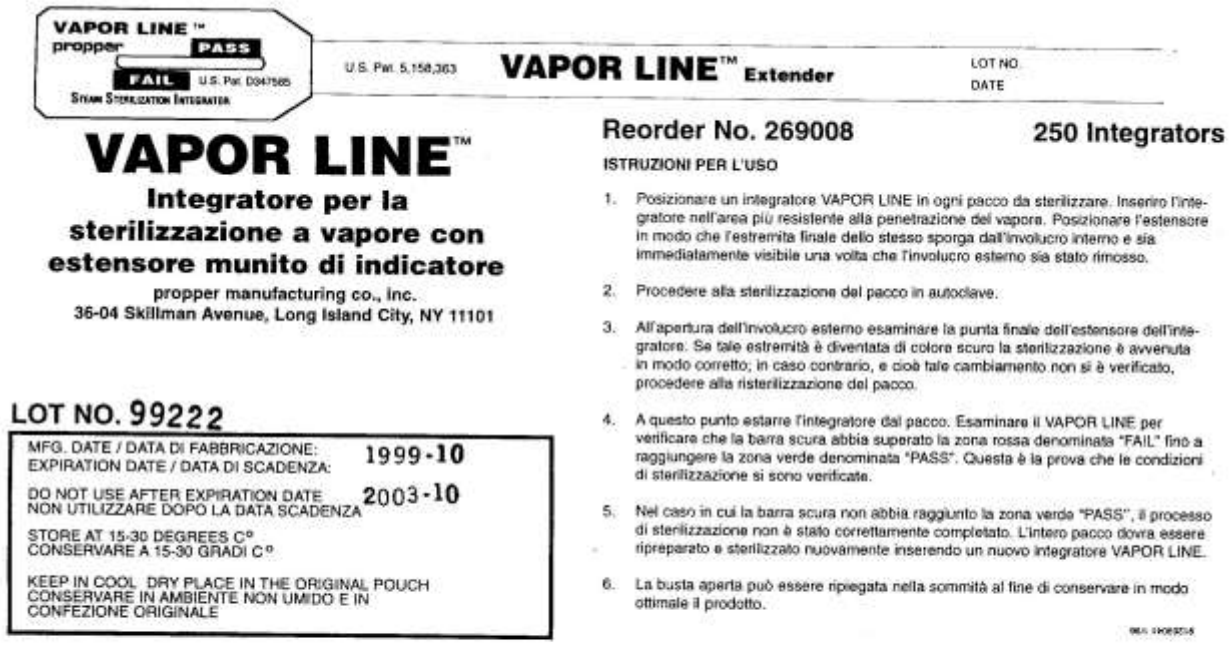
8.1 Tabella di sterilizzazione

Ciclo	*Materiali*	*Carico max. (Kg)*	*Minuti totali circa a macchina fredda*	*Minuti totali circa a macchina calda*	*Minuti di asciugatura Dry*	*Pressione di lavoro (bar)*	**Minuti da impostare sul display*
non imbustato 121°	- solidi metallici - materiale in gomma - materiale plastico - materiale vetroso	1	25	23	5	1,1 - 1,2	15
imbustato 121°	- solidi delicati - materiale in gomma - materiale plastico - materiale vetroso - manipoli protetti	1	35	33	5	1,1 – 1,2	25
non imbustato 134°	- solidi metallici inossidabili	1	20	18	5	2,1 – 2,2	10
Imbustato 134°	- solidi metallici inossidabili - frese protette	1	25	23	5	2,1 – 2,2	15
Manipoli imbustati 121°	- manipoli protetti	0,5	25	23	5	1,1 – 1,2	15

* L'operatore finché non ha acquisito le conoscenze complete di utilizzo dell'autoclave, deve controllare che la pressione di lavoro non sia di durata inferiore ai minimi effettivi di sterilizzazione indicati in tabella.
Nel caso questi parametri non siano rispettati, aumentare i minuti di impostazione della sterilizzazione.
La tabella di sterilizzazione riporta dei dati indicativi, è indispensabile consultare i dati finiti dal costruttore dei materiali che devono essere sterilizzati e attenersi scrupolosamente ai parametri di sterilizzazione indicati dalla normativa vigente.
In caso di sterilizzazione di strumenti contaminati dal morbo di CREUZFELD JAKOB, occorre sterilizzare alle temperature di 134° (P2) per un tempo di 20 minuti.
Per i materiali sterilizzati non imbustati è consigliato l'uso immediato; i materiali sterilizzati imbustati possono essere posizionati all'interno di un apposita vetrinetta a raggi ultravioletti per garantire la conservazione della sterilità (per breve periodo).

8.2 Note e avvertenze

1. Per la sterilizzazione dei materiali attenersi scrupolosamente alle indicazioni del costruttore.
2. Per la conservazione dei materiali sterilizzati imbustati e non, i vassoi dovranno essere posizionati negli appositi armadi dotati di lampade a raggi ultravioletti adibiti a questo uso specifico.
3. Per ogni sterilizzazione si ricorda che è consigliabile introdurre un indicatore chimico che possiamo fornirvi: cod. 1468 su richiesta.


VAPOR LINE ™
propper
PASS
FAIL
U.S. Pat. D347585
STEAM STERILIZATION INTEGRATOR
U.S. Pat. 5,158,363
VAPOR LINE™ Extender
LOT NO.
DATE
VAPOR LINE™
Integratore per la sterilizzazione a vapore con estensore munito di indicatore
propper manufacturing co., inc.
36-04 Skillman Avenue, Long Island City, NY 11101
Reorder No. 269008
250 Integrators
ISTRUZIONI PER L'USO
1. Posizionare un integratore VAPOR LINE in ogni pacco da sterilizzare. Inserire l'integratore nell'area più resistente alla penetrazione del vapore. Posizionare l'estensore in modo che l'estremità finale dello stesso sporga dall'involucro interno e sia immediatamente visibile una volta che l'involucro esterno sia stato rimosso.
2. Procedere alla sterilizzazione del pacco in autoclave.
3. All'apertura dell'involucro esterno esaminare la punta finale dell'estensore dell'integratore. Se tale estremità è diventata di colore scuro la sterilizzazione è avvenuta in modo corretto; in caso contrario, e cioè tale cambiamento non si è verificato, procedere alla risterilizzazione del pacco.
4. A questo punto estarre l'integratore dal pacco. Esaminare il VAPOR LINE per verificare che la barra scura abbia superato la zona rossa denominata "FAIL" fino a raggiungere la zona verde denominata "PASS". Questa è la prova che le condizioni di sterilizzazione si sono verificate.
5. Nel caso in cui la barra scura non abbia raggiunto la zona verde "PASS", il processo di sterilizzazione non è stato correttamente completato. L'intero pacco dovrà essere ripreparato e sterilizzato nuovamente inserendo un nuovo integratore VAPOR LINE.
6. La busta aperta può essere ripiegata nella sommità al fine di conservare in modo ottimale il prodotto.
LOT NO. 99222
MFG. DATE / DATA DI FABBRICAZIONE: 1999-10
EXPIRATION DATE / DATA DI SCADENZA:
DO NOT USE AFTER EXPIRATION DATE 2003-10
NON UTILIZZARE DOPO LA DATA SCADENZA
STORE AT 15-30 DEGREES C°
CONSERVARE A 15-30 GRADI C°
KEEP IN COOL DRY PLACE IN THE ORIGINAL POUCH
CONSERVARE IN AMBIENTE NON UMIDO E IN CONFEZIONE ORIGINALE

9. ANOMALIE

9.1 Anomalie e guasti

ANOMALIE	CAUSE	RIMEDI
Non funziona il timer (5)	- Scheda bruciata	- Sostituire la scheda
	- Non arriva corrente alla scheda	- Controllare con un tester il fusibile F1A sulla scheda
Manometro (6) fermo anche durante il ciclo di sterilizzazione	- Manometro (6) otturato o rotto	- Pulire il tubo o sostituire il manometro
	- Mancanza di acqua in camera	- Rifare il ciclo
Rimane acqua in camera	- La spia dry (1) rimane accesa e non scarica l'acqua	- Sostituire o controllare l'elettrovalvola di scarico
La macchina non sale in pressione durante il ciclo	- E' bruciata la resistenza	- Sostituire la resistenza
	- Si è staccato il filo dalla resistenza	- Ricollegare il filo
	- Termostato di sicurezza scattato	- Premere il reset a fianco del quadro comandi
	- Interruttore (7) guasto	- Sostituire l'interruttore
Pressione insufficiente secondo il ciclo impostato con lampade (2) e (3) sempre accese	- Termostato a bulbo starato	- Caricare leggermente il termostato in senso orario
	- Insufficienza di acqua in caldaia	- Attenersi alle istruzioni
	- Perdita della guarnizione della porta	- Pulire la guarnizione e la camera
La pressione aumenta molto lentamente	- Camera interna molto sporca	- Pulire la camera come descritto nel paragrafo di manutenzione
	- Riscaldamento insufficiente	- Tiranti della resistenza allentati
	- Esce troppo vapore dallo sfiato	- Sostituire il raccordo di sfiato completo
Accendendo l'interruttore (7) la macchina non si accende	- Interruttore difettoso	- Sostituire l'interruttore controllando i fili e i fusibili.
	- Manca corrente alla presa dell'impianto	- Verificare la presa e l'impianto dello studio
	- Fusibili interni alla macchina bruciati	- Togliere la carenatura e sostituire i fusibili di pari valore, controllando prima che non esistano corto circuiti
La porta non si apre a macchina calda con manometro sotto lo Ø	- Vuoto in camera	- Controllare la tanica di scarico e il relativo tubo.

10. MANUTENZIONE

Effettuare le operazioni di manutenzione a macchina ferma e avendo distaccato la spina dalla presa di alimentazione e quando i diversi componenti non sono ad elevata temperatura.
La dichiarazione di conformità alle norme in vigore non ha validità se non vengono eseguiti gli interventi di manutenzione di seguito indicati.

10.1 Manutenzione generale

La macchina necessita di particolari manutenzioni, perciò è buona norma seguire le avvertenze di seguito riportate:

- Controllare periodicamente lo stato dell'impianto elettrico con particolare attenzione al cavo di collegamento. **In caso di avaria rivolgersi alla Nostra assistenza tecnica od a personale specializzato.**
- Pulire periodicamente il portello, la guarnizione e con particolare accuratezza la **parte interna della caldaia** da eventuali incrostazioni di calcare utilizzando la spugnetta in dotazione inumidita. Una corretta manutenzione di pulizia di questi particolari della macchina rendono ottimale lo svolgimento del ciclo di sterilizzazione.
- In caso di inutilizzo prolungato spegnere la macchina lasciando il portello socchiuso e tenerla in un ambiente ad una temperatura >8°C.
- Per effettuare le operazioni di pulizia della carenatura occorre usare un panno umido. Non utilizzare in nessun caso liquidi infiammabili.

10.2 Manutenzione ordinaria giornaliera

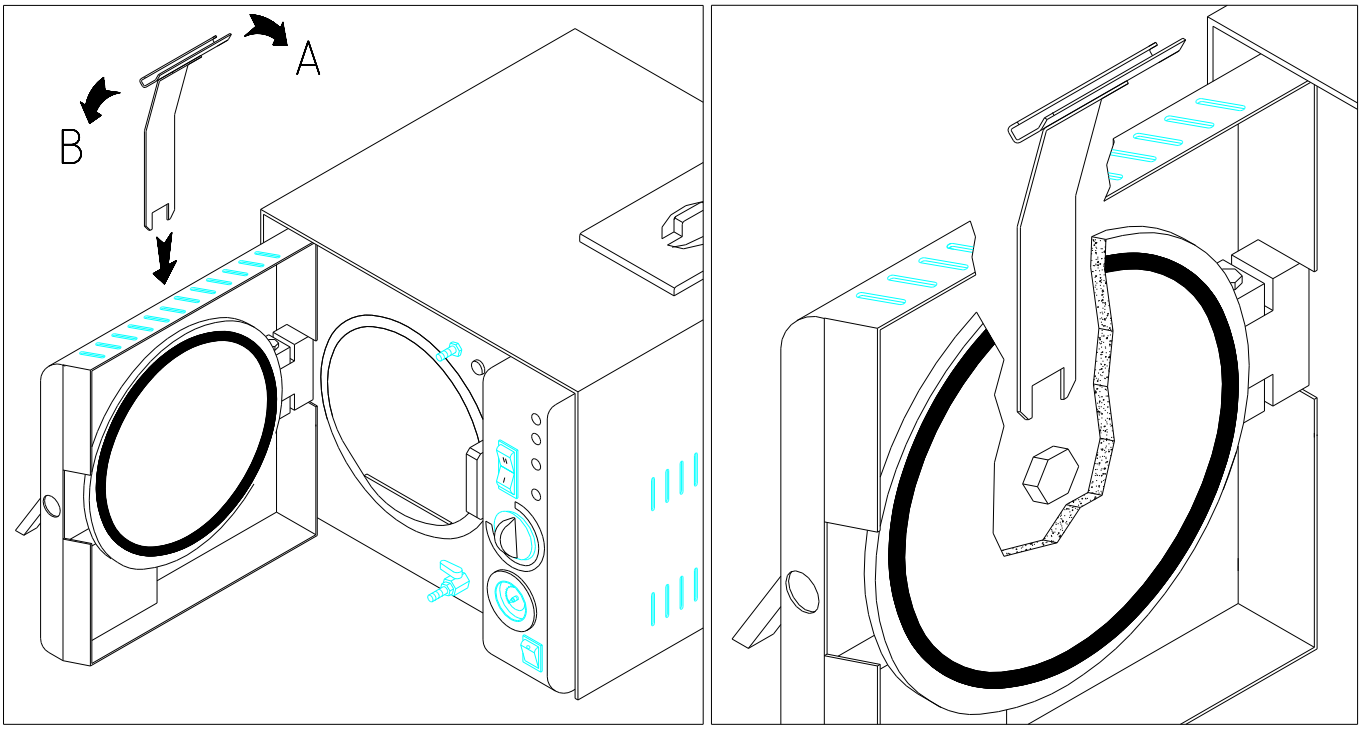
Pulire guarnizione porta / pulizia oblò / pulizia generica delle superfici esterne e interne.
Pulire la guarnizione in silicone nera della porta, il bordo esterno, interno e la parte di appoggio della camera di sterilizzazione su cui fa tenuta la guarnizione stessa. Per questa pulizia utilizzare la spugna fornita in dotazione; la parte morbida servirà per pulire la guarnizione mentre quella ruvida per pulire il bordo della camera.
Tale pulizia deve essere regolarmente eseguita per togliere ogni eventuale impurità che potrebbe causare perdite di pressione della camera di sterilizzazione.
Controllare inoltre che la guarnizione non abbia tagli né incisioni o imperfezioni.
Controllare il livello di acqua usata e nel caso fosse necessario svuotarla in fogna. Lavare poi la tanica con acqua corrente.

10.3 Manutenzione ordinaria settimanale

Pulizia della camera di sterilizzazione / pulizia dei vassoi e del porta – vassoi.
Come specificato al paragrafo 10.1 " Manutenzione generale ", bisogna eliminare ogni eventuale deposito sul fondo della camera. Usare per questa operazione la spugna in dotazione dalla parte ruvida cercando di eliminare ogni traccia di calcare.
Risciacquare il tutto con la stessa acqua utilizzata per la sterilizzazione. Questa pulizia va estesa anche al tray ed al porta tray.

10.4 Manutenzione ordinaria mensile

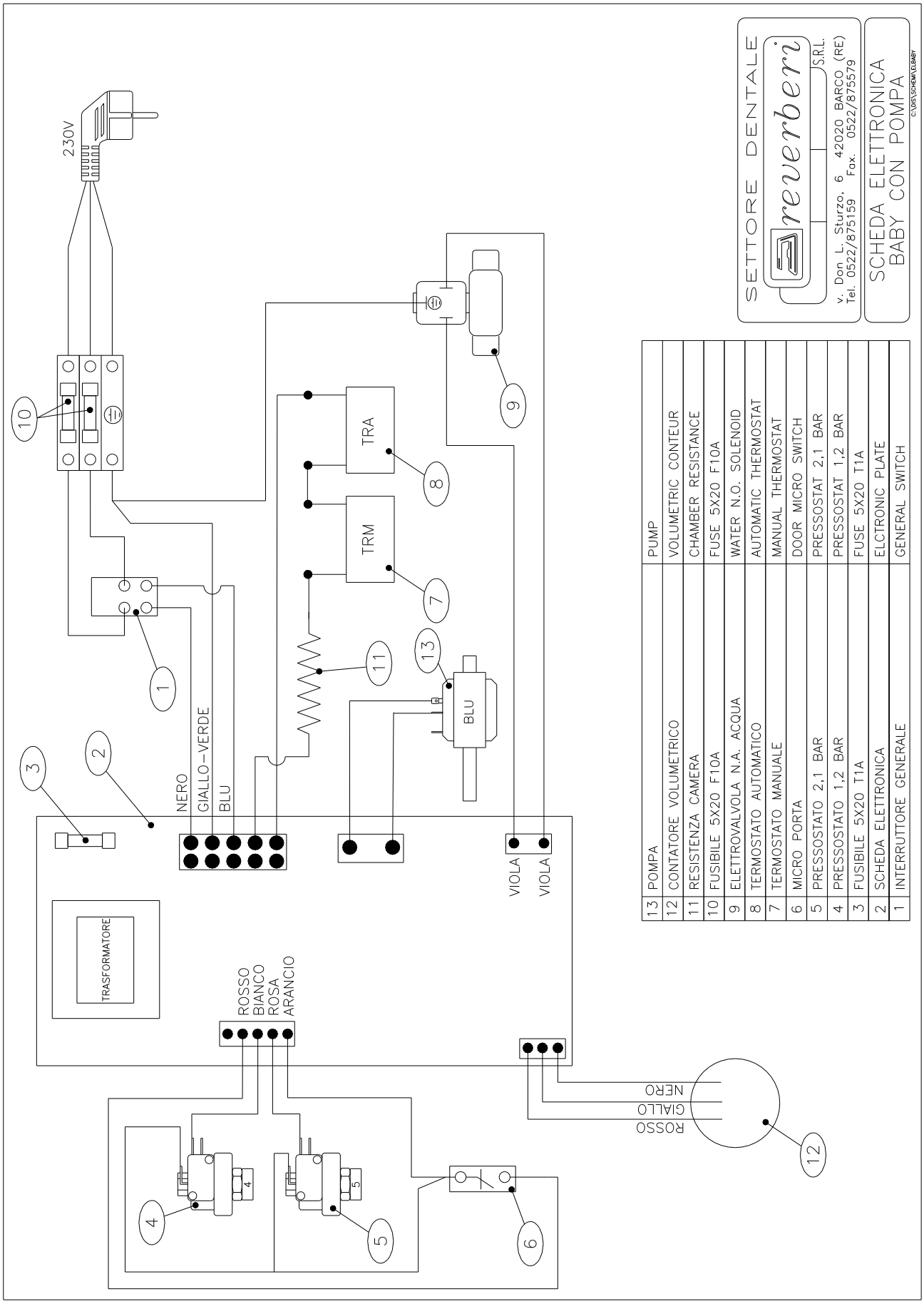
Lubrificazione dei perni e dei meccanismi di chiusura.
Controllare il movimento della cerniera e del perno di chiusura della porta; lubrificare con olio di vaselina.
Controllare la regolazione della porta: se risultasse molto lenta, è necessario regolarla ruotando con la chiave in dotazione agendo sul regolatore nel retro del portello ruotando in senso (A). In questo modo si aumenta la pressione della guarnizione.
Provare a chiudere la porta e se c'è difficoltà di chiusura, agire in senso (B) con l'apposita chiave in dotazione.
Pulire con una spugna appena umida tutto il mobile dell'autoclave, compreso il carter della porta.



10.5 Manutenzione straordinaria periodica

Per un regolare funzionamento dell'autoclave, la ditta costruttrice consiglia di effettuare un controllo funzionale della macchina per verificare che i parametri di temperatura e pressione siano conformi agli standards richiesti per una corretta sterilizzazione.
Questi controlli dovranno essere effettuati da personale autorizzato dalla ditta costruttrice con strumenti periodicamente tarati e certificati.
Per questo controllo, l'autoclave può anche essere spedita alla ditta costruttrice, previa compilazione e accettazione del mod. 92/A.
L'autoclave è nelle condizioni di accettare sonde di verifica per prove di sterilizzazione.
E' consigliata la Revisione Totale dell'apparecchio da parte del centro di assistenza autorizzato almeno ogni 12 mesi.
Ogni 12 mesi, almeno, deve anche essere verificato il funzionamento della valvola di sicurezza posta sul retro della macchina togliendo il carter protettivo e svitando e riavvitando manualmente la ghiera della valvola stessa. Ovviamente questa operazione va effettuata a macchina fredda e spenta onde evitare qualunque tipo di inavvertenza.

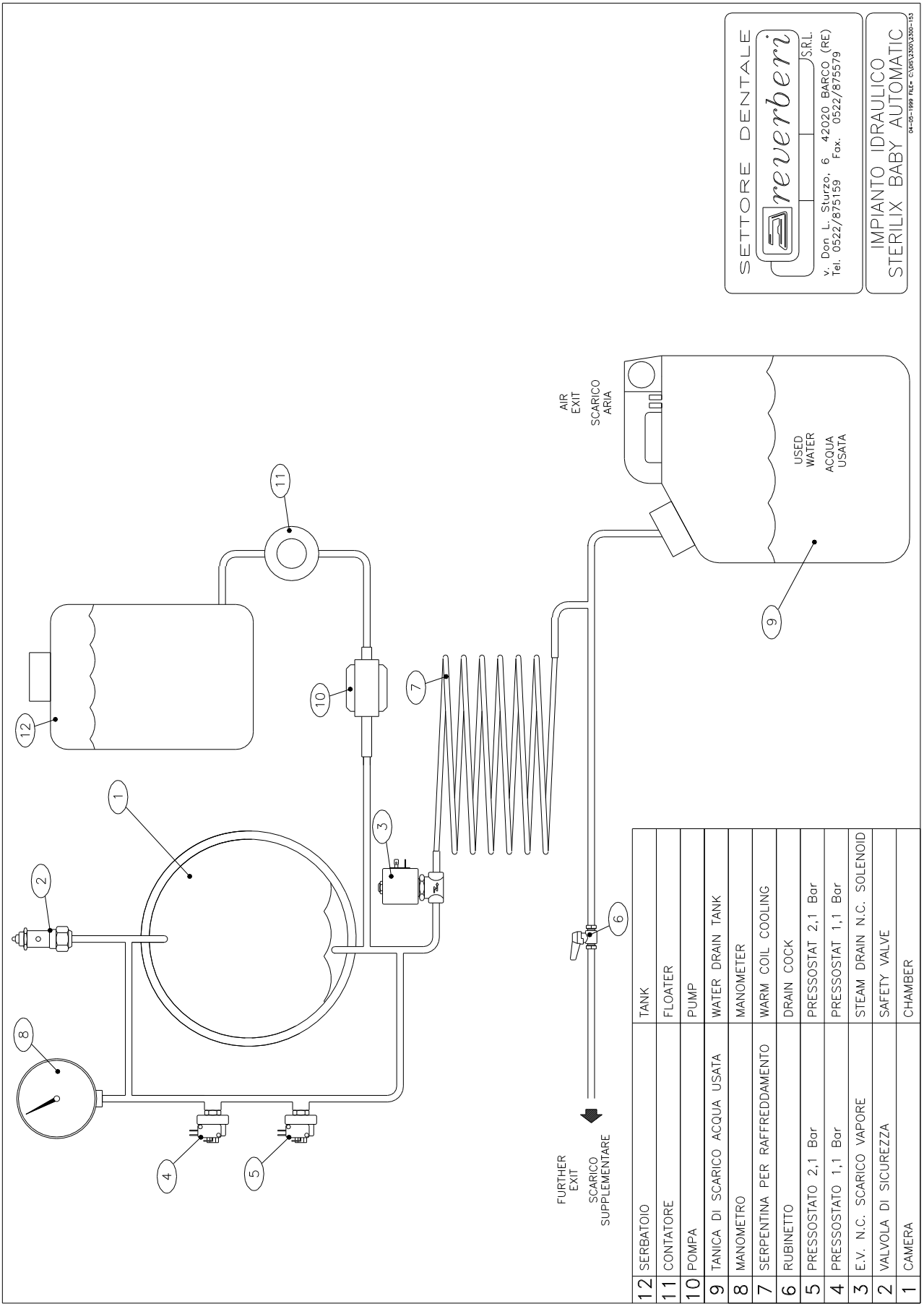
IMPIANTO ELETTRICO :



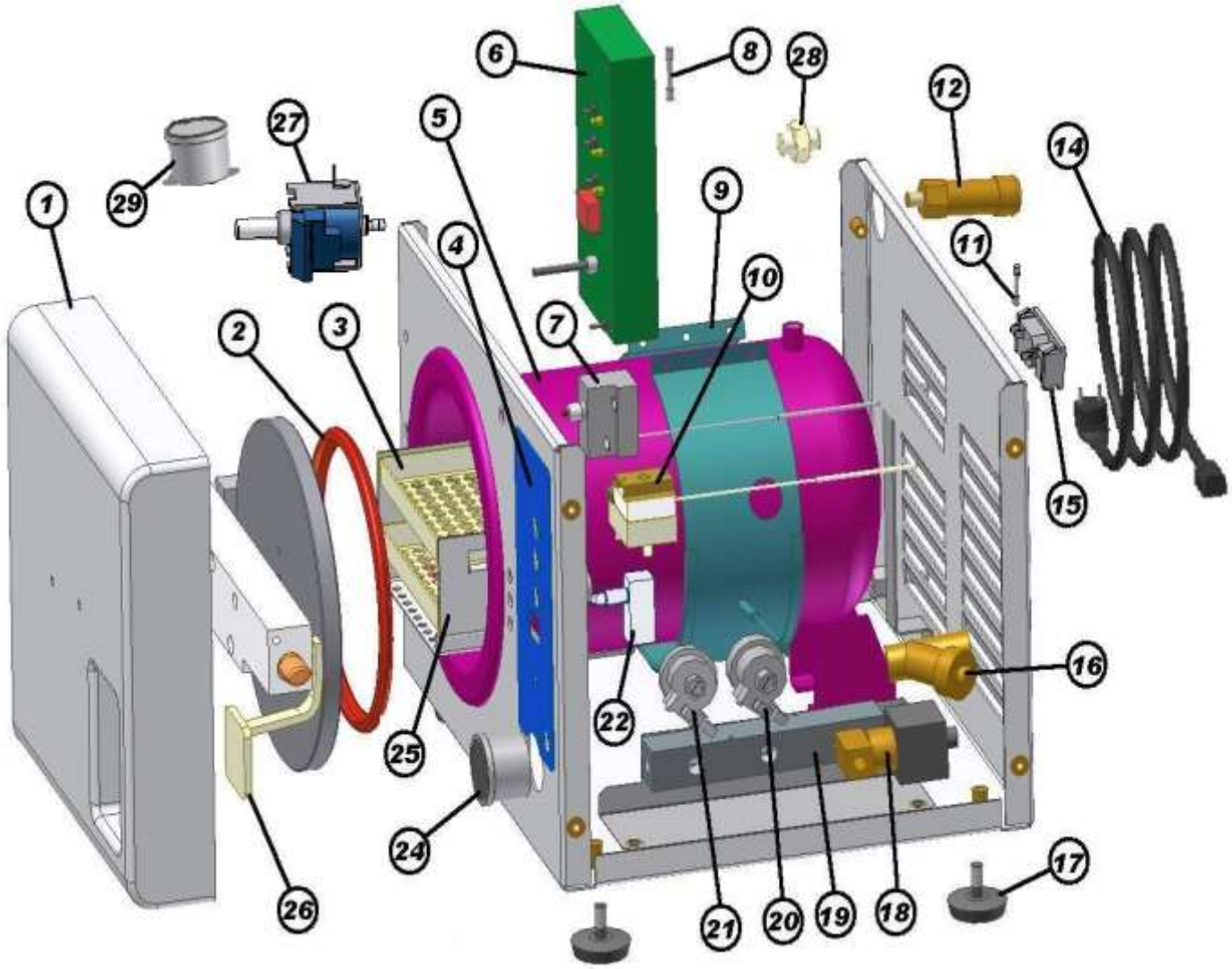
13	POMPA
12	CONTATORE VOLUMETRICO
11	RESISTENZA CAMERA
10	FUSIBILE 5X20 F10A
9	ELETTROVALVOLA N.A. ACQUA
8	TERMOSTATO AUTOMATICO
7	TERMOSTATO MANUALE
6	MICRO PORTA
5	PRESSOSTATO 2,1 BAR
4	PRESSOSTATO 1,2 BAR
3	FUSIBILE 5X20 T1A
2	SCHEDA ELETTRONICA
1	INTERRUTTORE GENERALE

PUMP	
VOLUMETRIC CONTEUR	
CHAMBER RESISTANCE	
FUSE 5X20 F10A	
WATER N.O. SOLENOID	
AUTOMATIC THERMOSTAT	
MANUAL THERMOSTAT	
DOOR MICRO SWITCH	
PRESSOSTAT 2,1 BAR	
PRESSOSTAT 1,2 BAR	
FUSE 5X20 T1A	
ELCTRONIC PLATE	
GENERAL SWITCH	

IMPIANTO IDRAULICO:



PARTI DI RICAMBIO



POS.	COD.	DESCRIZIONE	Q.TA'
14	4404	Cavo con spina	1
12	1374	Valvola di sicurezza	1
11	1542	Fusibile 5x20 T10A	1
10	0396	Termostato automatico	1
9	3937	Resistenza 500W	1
8	3862	Fusibile 20x4 F1A	1
7	3461	Termostato manuale	1
6	4040	Scheda elettronica auto	1
5	3910	Cuve 7 litri	1
4	4013	Serigrafia q. comandi	1
3	3969	Tray forato	1
2	3954	Guarnizione portello	1
1	4027	Carter porta	1

29	3998	Contatore volumetrico	1
28	3240	Sfiato termodinamico	1
27	0715	Pompa	1
26	3071	Maniglia verniciata	1
25	3968	Porta tray	1
24	1730	Manometro Ø40	1
22	0339	Micro interruttore	1
21	2853	Pressostato 2.1bar	1
20	2852	Pressostato 1.2bar	1
19	3023	Collettore pressostati	1
18	1357	Elettrovalvola n.a.	1
17	0336	Piede regolabile	4
16	3136	Filtro a Y	1
15	4380	Polisnap	1

FAX NR. 0522 875579 **E-MAIL: reverberi_a@libero.it** REVERBERI ARNALDO S.R.L Via Don Luigi Sturzo n°6 42021 Barco di Bibbiano Reggio Emilia – ITALY Tel. 0039 0522/875159 Numero REA: 180051 C.C.I.A.A di Reggio Emilia Partita IVA, Codice Fiscale e reg. imprese di R.E. 01363800358 Capitale Sociale Euro 10.400 i.v.	***MODULO DI RIENTRO APPARECCHI PER RIPARAZIONE*** ***Autoclavi: MATIKA BABY***	Mod. 92/A Da compilare a cura del: Tecnico installatore o di persona autorizzata

Autoclave mod……	N° di matricola ……
Fattura di acquisto nr……	del ……

MOTIVO DEL RITORNO ALLA DITTA COSTRUTTRICE

RIPARAZIONE A PAGAMENTO …. ❑

MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON COLLAUDO DI SICUREZZA secondo le norme EN61010 ……❑

COLLAUDO PERIODICO ……. ❑
Secondo le norme EN 13060

ALTRO…… ❑

PROBLEMA RISCONTRATO : Quale messaggio appare sul display? ……

……

ISTRUZIONI PER IL RITORNO DELL'AUTOCLAVE

1. Prima di rispedire la macchina inviare il presente modulo compilato al Nr. di fax: 0522 875579 ed attendere l'autorizzazione per la spedizione che dovrà essere in porto franco. In caso di preventivo non accettato verranno fatturati € 100,00.
2. Non saranno accettate spedizioni non concordate.
3. Svuotare i serbatoi dell'acqua usata e pulita.
4. Togliere il porta tray e trattenerlo presso di Voi.
5. Rispedire l'autoclave nell'imballo originale di quando è stata acquistata.
6. Il costo massimo della riparazione sarà di € 270,00. In caso di sostituzione della resistenza sarà aumentato di € 170,00. L'intervento sulla macchina seguirà il nostro protocollo interno previsto dal sistema di qualità.
7. In caso di non accettazione del preventivo verranno addebitati € 100,00 che dovranno essere pagati al trasportatore in contrassegno con il ritorno della autoclave (escluso costo di trasporto ed eventuale imballo adeguato).
8. Richieste di eventuali muletti verranno evase a seconda della disponibilità e con un costo di € 100,00 escluso trasporto.
9. Per evitare danni durante il trasporto, dovrà essere utilizzato l'imballo originale. In mancanza di questo, provvedere ad un adeguato imballo con pallet per movimentazione con transpallet.
10. La riparazione che effettueremo sarà comprensiva di un controllo e di un eventuale aggiornamento per una perfetta sterilizzazione.

* I prezzi sopra indicati possono subire variazioni senza alcun preavviso.

ACCETTAZIONE DELLA RIPARAZIONE

Data …… … TIMBRO e FIRMA leggibile per accettazione ……

Questo modulo deve essere obbligatoriamente compilato in ogni sua parte dal tecnico installatore il quale dichiara di avere rispettato tutte le condizioni che permettono la corretta installazione dell'apparecchio secondo il par. 5.1 del manuale di uso e manutenzione.

Il tecnico dichiara inoltre di aver debitamente istruito l'utilizzatore in merito al funzionamento della macchina con il supporto del manuale di uso e manutenzione.

Il tecnico dichiara di aver allegato al presente modulo il test chimico unitamente al modello di garanzia debitamente compilato in ogni sua parte.

Quanto sopra dovrà essere immediatamente spedito alla ditta costruttrice.

Eventuali note e/o considerazioni .....

.....

.....

.....

Data e firma del tecnico installatore .....

GARANZIA

Con il presente documento certifichiamo la corretta costruzione dell'apparecchiatura.
Leggere attentamente il manuale di uso e manutenzione prima di inoltrare reclami.
L'apparecchio che entro il periodo di garanzia manifestasse irregolarità nel funzionamento per difetti di fabbricazione, sarà riparabile ad insindacabile giudizio dalla casa costruttrice.
L'apparecchio è coperto da garanzia per un periodo di 1 anno dalla data di acquisto e dovrà essere comprovato dalla restituzione del certificato di garanzia qui allegato (B). In caso di contestazione farà testo il nostro DDT con indicato il numero di matricola dell'apparecchio.
Le parti elettriche ed elettroniche sono garantite per il periodo di 12 mesi.
La garanzia è limitata alla sostituzione o alla sistemazione delle singole parti o pezzi che risultassero di fabbricazione difettosa, con esclusione delle spese di:

- Trasferta
- Chiamata
- Rimborso kilometrico
- Trasporto
- Spedizione

Qualsiasi particolare sostituito in garanzia dovrà essere reso in porto franco. Qualsiasi pezzo non restituito verrà fatturato all'ordinante.
Tutti gli apparecchi che verranno resi per riparazione dovranno ritornarci previa nostra autorizzazione e previa compilazione del modulo 92/A anche in fotocopia.
Dovranno essere adeguatamente imballati con l'imballo originale e con indicato chiaramente il mittente, l'indirizzo e il difetto lamentato.
Tutti gli apparecchi dovranno essere resi in porto franco.

LA GARANZIA SI INTENDE DECADUTA:

1. Qualora le apparecchiature vengano riparate, modificate o manomesse dall'acquirente o da terzi non autorizzati.
2. Qualora l'acquirente non si rivolga al venditore o al centro tecnico autorizzato.
3. Qualora il cliente e/o rivenditore ritardi o sospenda i pagamenti.
4. Qualora l'apparecchiatura presenti danneggiamenti da esposizione a fiamma, rovesciamenti di liquidi, calamità naturali, cadute, comunque da cause non imputabili a difetti di fabbricazione.
5. Qualora la garanzia non sia stata debitamente compilata, firmata e resa nei tempi previsti.
6. Qualora il cliente faccia uso improprio dell'apparecchiatura.
7. Qualora non venga praticata la manutenzione ordinaria o vengano trascurati gli elementi di buon funzionamento.
8. Qualora le apparecchiature vengano alimentate con liquidi o corrente elettrica diversi da quelli indicati nel manuale di uso e manutenzione.

CERTIFICATO DI GARANZIA

APPARECCHIO:

Il sottoscritto rivenditore attesta che è stato preso visione della garanzia e che l'apparecchio è stato consegnato e messo in funzione seguendo le disposizioni della ditta costruttrice il giorno:…….

Al Sig.. ……

Via……..

CAP …….. Città ……..

1 – PER L'ACQUIRENTE

……. TIMBRO E FIRMA DELL' INSTALLATORE*	reverberi Via Don Luigi Sturzo, 6 42021 BARCO DI BIBBIANO (Reggio Emilia) ITALY

……✂……✂……

LA PARTE DI QUESTO CERTIFICATO DEVE ESSERE SPEDITA A MEZZO RACCOMANDATA, ENTRO 8 GIORNI DALL'ACQUISTO

CERTIFICATO DI GARANZIA

DA RENDERE FIRMATO E TIMBRATO

APPARECCHIO:

Il sottoscritto rivenditore attesta che è stato preso visione della garanzia e che l'apparecchio è stato consegnato e messo in funzione seguendo le disposizioni della ditta costruttrice il giorno:……..…..

Al Sig.. ……

Via……..

CAP …….. Città …… Firma dell'acquirente……

2 PER LA DITTA COSTRUTTRICE

……. TIMBRO E FIRMA DEL RIVENDITORE*	reverberi Via Don Luigi Sturzo, 6 42021 BARCO DI BIBBIANO (Reggio Emilia) ITALY

* Il tecnico installatore deve essere autorizzato dalla ditta costruttrice.

MEDICAL DIVISION

Via Don L. Sturzo,6 – 42021 Barco di Bibbiano (RE) (ITALY)
Codice Fiscale e Partita IVA: IT 01363800358
Numero REA: 180051 C.C.I.A.A. di Reggio Emilia
Capitale sociale: Euro 10.400 i.v.
Tel. 0039 (0) 522 875159 Fax 0039 (0) 522 875579
e-mail: reverberi_a@libero.it

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ. DECLARATION DE CONFORMITÈ. DECLARATION OF CONFORMITY. DECLARACION DE CONFORMIDAD. KONFORMITATSERKLARUNG.

STERILIZZATRICE A VAPORE. MACHINE POUR STERILISER A VAPEUR. STEAM STERILIZER MACHINE. ESTERILIZADORAS DE VAPOR. DAMPFSTERILISATOREN.

Mod:	*Art.*	
M9010/57	***BABY AUTOMATIC***	CE

La Reverberi s.r.l. dichiara sotto la propria responsabilità che i prodotti elencati sono conformi alle norme:

La maison Reverberi s.r.l. déclare sous sa responsabilité que les produit enumeres sont conformes aux directives:

The company Reverberi s.r.l. declare under own exclusive responsability that the product listed are in conformity with the normatives:

Reverberi s.r.l. declara bajo su propia responsabilidad que los productos mencionados estan conformes a las normas siguientes:

Reverberi s.r.l. erklart unter seiner cigenen verantwortung, daB die aufgelisteten produkte den vorschriften:

EN 60601-1-1-2, EN 55011, EN 61000
EN97/23CE, EN 94/62CE.

BARCO DI BIBBIANO (RE)

……
(Pres. REVERBERI ARNALDO)